

# VÁZLATOK

## XXX. A légkör jelentősége, védelme

A mai légkör kialakulásához jelentősen **hozzájárult** az élővilág.

A légköri gázok aránya hosszú időn keresztül lényegesen **nem változott**.

A troposzféra **szén-dioxid, oxigén, nitrogén** arányához *alkalmazkodtak* az élőlények.

A hajdani gázegyensúlyt az **emberi tevékenység veszélyezteti**.

- üvegházhatás
- globális felmelegedés
- ózonréteg elvékonyodása
- savas esők

### 1. a levegő hőmérsékletének fokozódó emelkedése

- technikai fejlődés (utóbbi 200 év)
- fosszilis energiahordozók nagy mennyiségű felhasználása (szén, kőolaj, földgáz) → CO<sub>2</sub> és egyéb gázok kerülnek a levegőbe
- közlekedési eszközök elterjedése (kipufogógázok, égéstermékek)
- mezőgazdaság gépesítése

ezek a gázok, szennyeződések **lekötik** a földfelszínről *visszaverődő napsugarak hőjét*



**emelkedik a levegő hőmérséklete**



**globális felmelegedés** → éghajlati zónák eltolódása

→ sarkvidéki jég olvadása



világtengerek szintjének emelkedése

→ árvizek

→ tengeráramlási rendszer felborulása

→ szélsőséges, instabil időjárás

### 2. egészségkárosítás

- az emberek szennyezett levegőt szívnak be → légúti megbetegedések aránya nő

### 3. ózonréteg elvékonyodása

- káros hajtógázok (freonok): aeroszolos flakonok, hűtőgépek → **ózonréteget rombolják**



elvékonyodik



erősödik az UV sugárzás → **tengeri algák elpusztulnak**



**fotoszintézis mértéke csökken**



**CO<sub>2</sub> feldúsul**



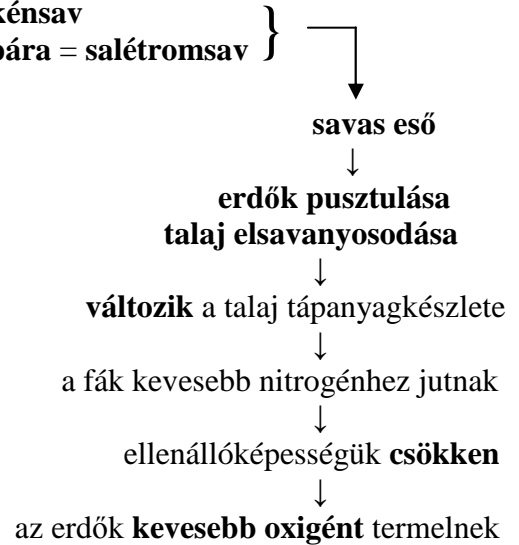
**üvegházhatás erősödése**

- a káros ultraibolya sugarak szűrése gyengül → **bőrrák**

#### 4. Savas esők

**keletkezése:** a légköri szennyeződések (kén-dioxid, nitrogén-dioxid) keveredik a vízgőzzel

- szén, kőolaj égetés → **kén-dioxid** a levegőbe + **pára** = **kénsav**
- levegő nitrogénje → égés → **nitrogén-oxid** alakul + **pára** = **salétromsav** }



#### 5. radioaktív szennyeződés

- atomreaktorok üzemzavarai során (Csernobil 1986) → következmények megjósolhatatlanok

MIT TEHETÜNK?

#### Felmelegedés csökkenéséért

- az üvegházhatást előidéző gázok kibocsátásának csökkentése
- **alternatív energiahordozók** (víz-, szél-, nap-, ár-ápály-, geotermikus energia) előnybe részesítése

#### Savas eső ellen

- nehéz a védekezés
  - szűrőberendezések
  - katalizátorok (gépkocsikba)
  - erdők védelme